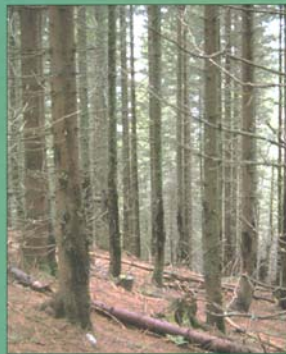


**A magyarországi erdők  
természetességének vizsgálata**

# Kitekintés

- Németországi Waldbiotopkartierungs-projekt
- Svájci nemzeti erdőleltározás-projekt
- Osztrák hemeróbia-projekt



## HEMEROBIE

ÖSTERREICHISCHER  
WALDÖKO-SYSTEME

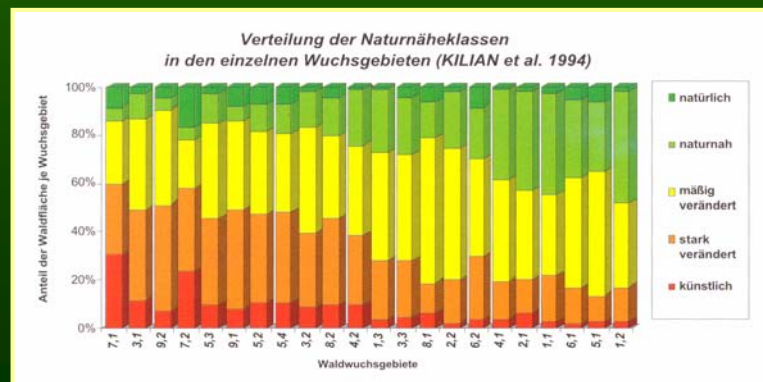
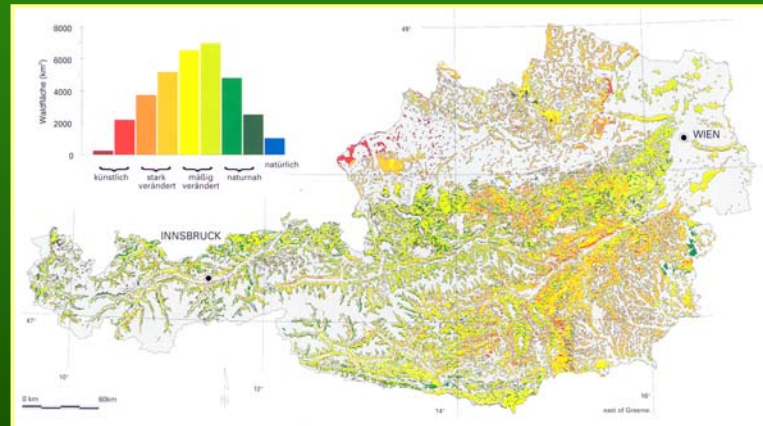
G. Grabherr, G. Koch, H. Kirchmeir, K. Reiter

ÖSTERREICHISCHE  
AKADEMIE  
DER WISSENSCHAFTEN



Veröffentlichungen  
des Österreichischen  
MaB-Programms

Band 17



# Hazai próbálkozások

**Bartha (1994)**

**Szodfridt (1995)**

**Jérôme (1995)**

**Agócs (1995)**

**Kolozsár (1995)**

**Pápai (1995)**

**Bartha (1995)**

**Seregélyes – S. Csomós (1995)**

**Mátyás (1996)**

**Frank – Bartha (1997)**

**Madas (1997)**

**Bartha – Szmorad – Tímár (1998)**

**Sódor – Madas (1998)**

**Mátyás (1998)**

**Solymos (1998)**

**Bondor – Halász (1998)**

**Szodfridt (1998)**

**Szmorad (1999)**

**Solymos (2000)**

**Solymos (2001)**

**Agócs (2002)**

**Kolozsár (2004)**

**Tóth (2004)**

# Alapfogalmak

**Eredetiség** := Mindenféle emberi beavatkozást nélkülöző természetesség.

**Természetesség** := A természeti folyamatok szabad érvényesülése, és az e folyamatok által kialakított jellemzők megléte.

**Műviség** := A természetesség inverze, kizárólagosan emberi hatások érvényesülése.

Természetes  
állapot

Művi  
állapot

100 %

Természetesség

0 %

# Célkitűzések

*A projekt célja: Az ország erdővel borított területein olyan reprezentatív mintavételezést folytatni, hogy területenként, erdőtársulás-csoportonként, kezelési módonként az állomány-szintű felmérések alapján a természetesség-leromlottság becsülhető legyen. Azaz*

**I. Rögzíteni szeretnénk az ezredforduló erdeinek természetességi állapotát.**

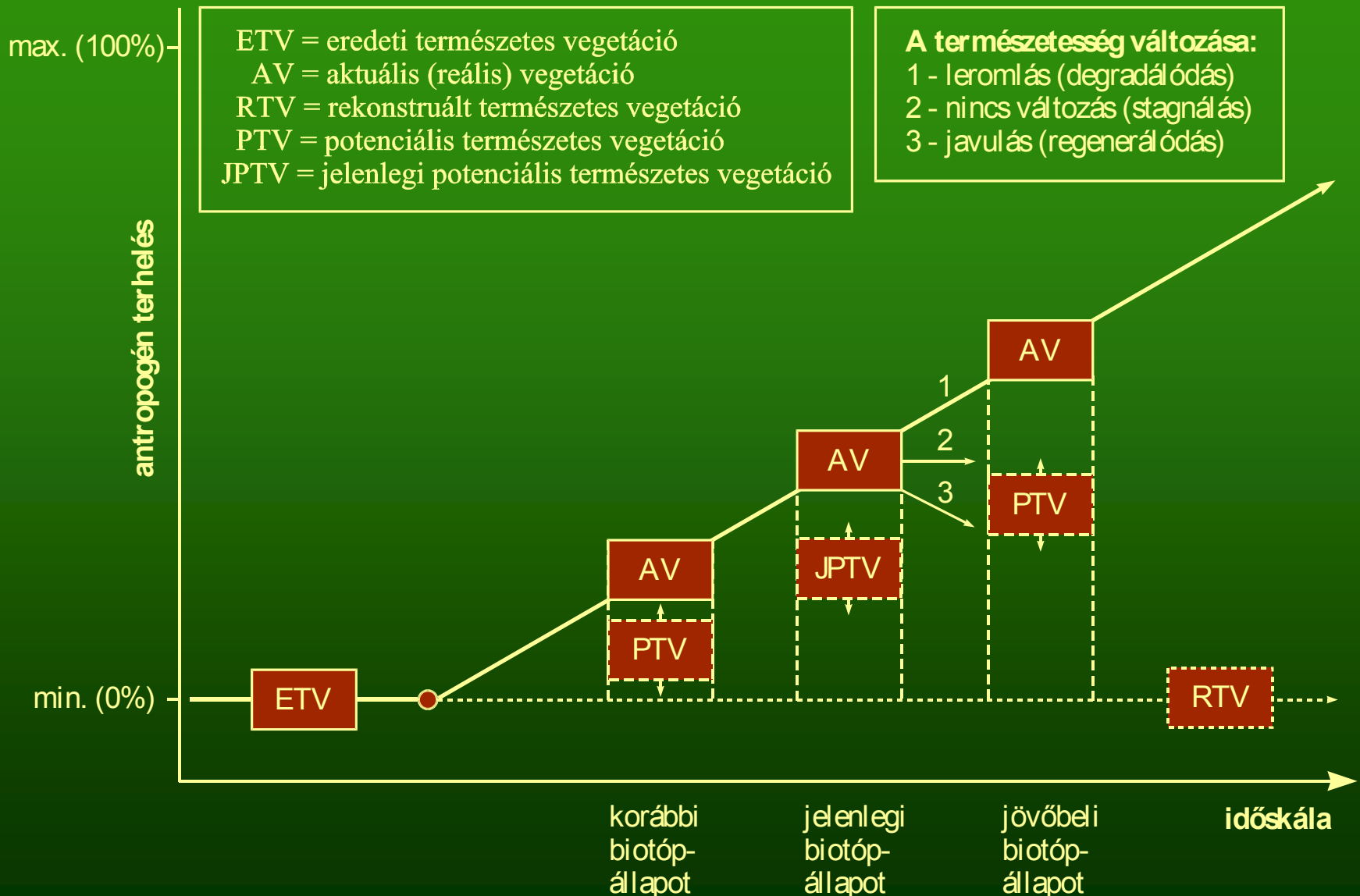
**II. Választ szeretnénk adni az alábbi kérdésekre:**

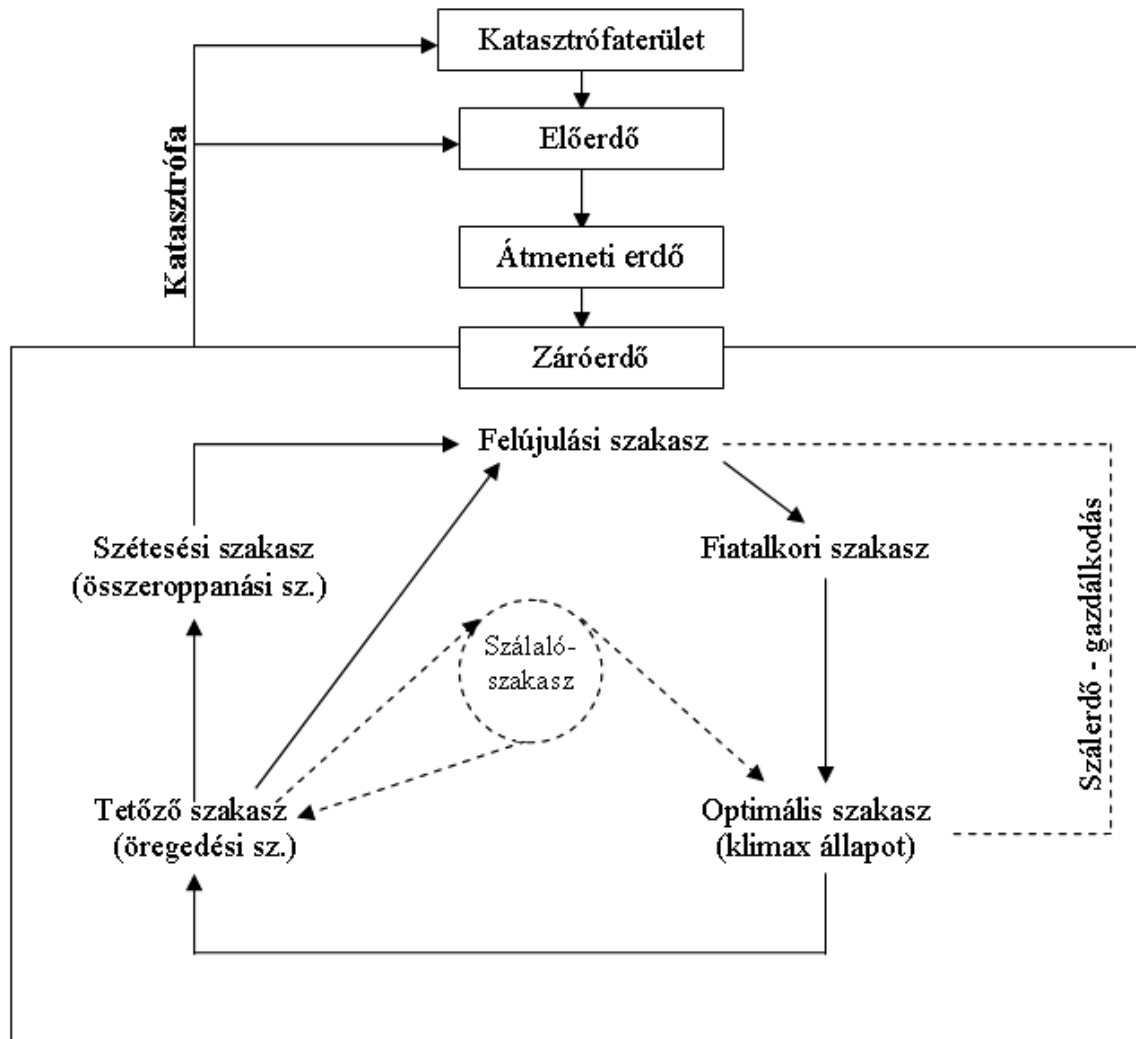
1. Milyen a magyarországi erdők természetessége?
2. Milyen az erdőgazdasági nagytájak erdeinek természetessége?
3. Milyen az erdőgazdasági tájak erdeinek természetessége?
4. Milyen az egyes természetszerű erdőtársulás-csoportok és a kultúr-állományok természetessége?
5. Milyen az egyes kritérium-csoportok szerepe a természetességi állapot jelenlegi szintjében?
6. Hogyan változik a korosztályok során a természetesség?
7. Függ-e a természetesség az állományok (erdőrészletek) nagyságától?
8. Függ-e a természetesség a kezelések típusától?

**III. Fejleszteni szeretnénk a természetesség vizsgálati módszerét**

**IV. Gyakorlati ajánlásokat szeretnénk megfogalmazni**

# Viszonyítási alapok





**A közép-európai természetes erdődinamika modellje**

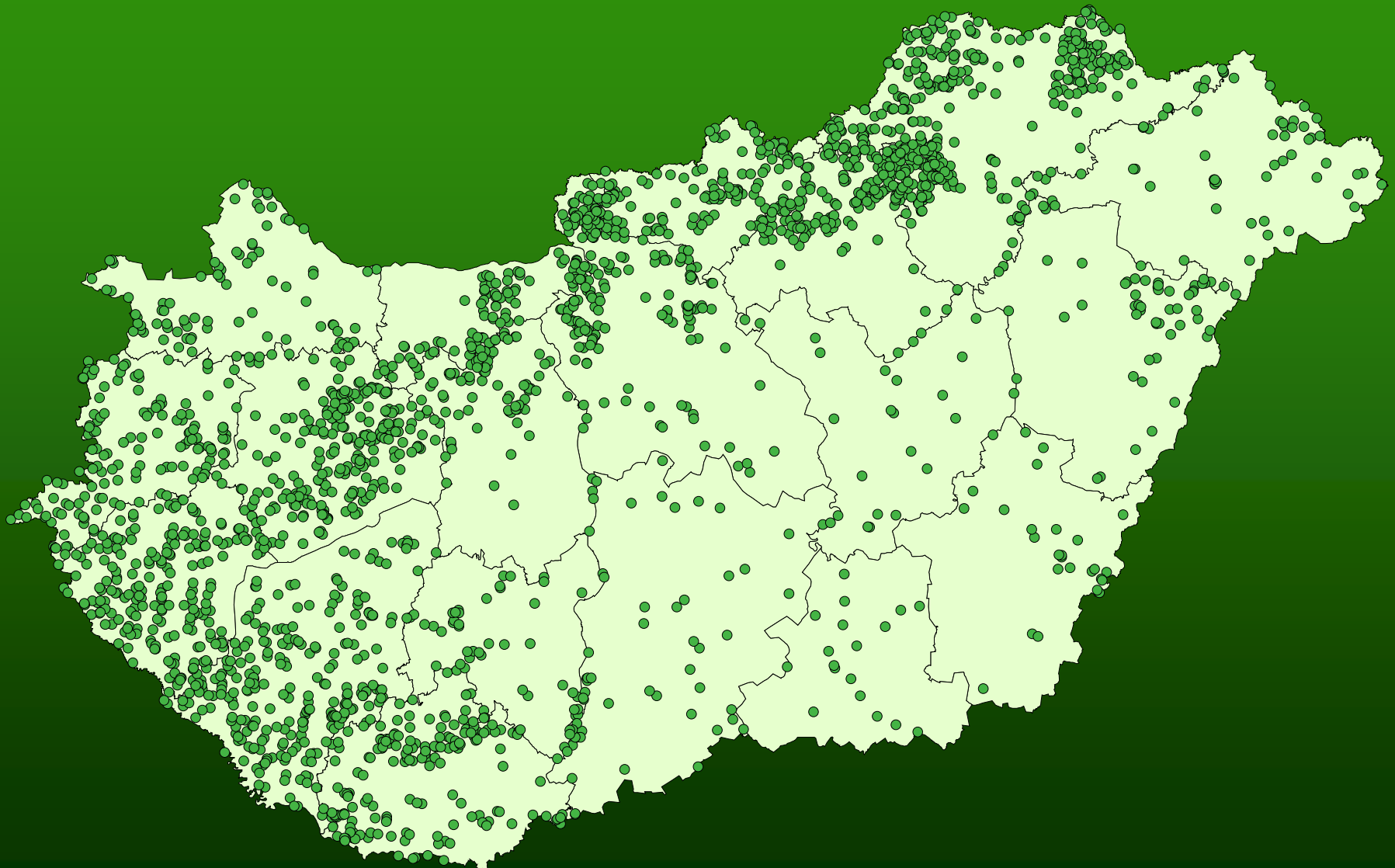
# Vizsgálati objektumok, mintavétel

- **Vizsgálati objektumok:** állományok → erdőrészletek
- **A mintavétel módszere:** rétegzett véletlenszerű

Típus	Országos terület	Erdőrészletek száma	Súly-érték	Mintaterületek száma
	ha	db		db
<b>Természetszerű állományok</b>	<b>657.782</b>	<b>103.671</b>	<b>6</b>	<b>1950</b>
<b>Átmeneti állományok</b>	<b>333.884</b>	<b>70.856</b>	<b>4</b>	<b>660</b>
<b>Kultúrállományok</b>	<b>787.051</b>	<b>170.479</b>	<b>1</b>	<b>390</b>
<b>Összesen</b>	<b>1.778.717</b>	<b>345.006</b>		<b>3000</b>

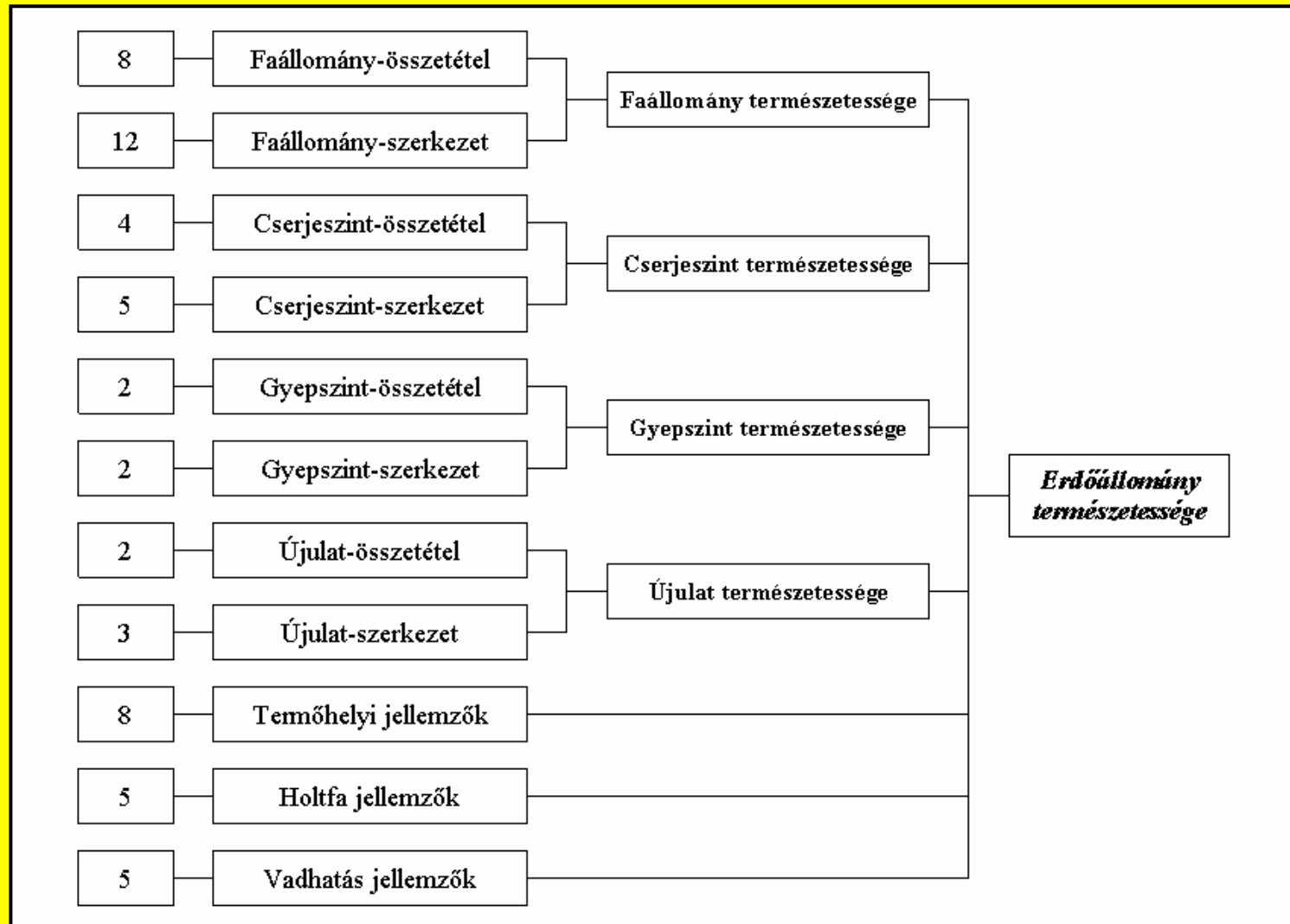


# Mintavételi helyek

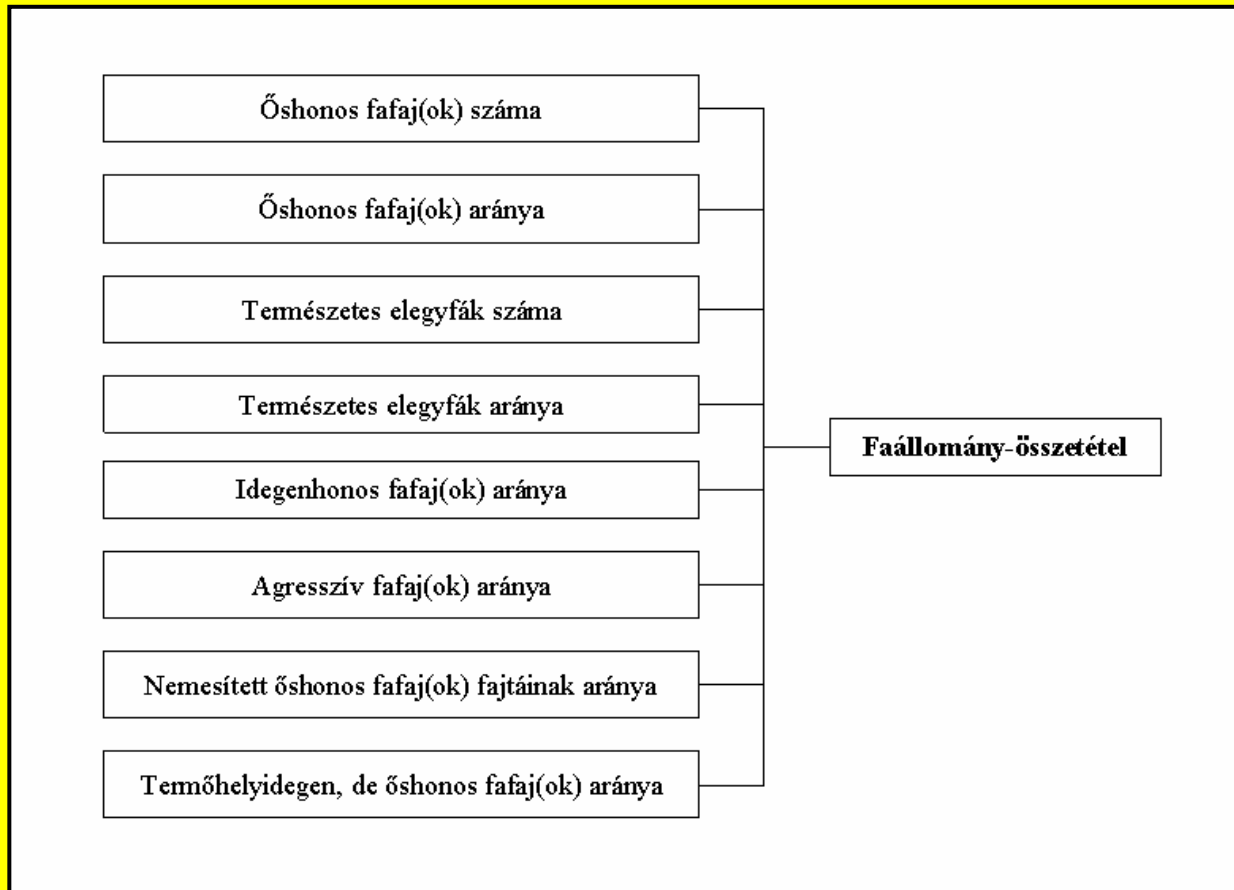




# Indikátorok és kritériumok



# Példa az indikátorokra



# Értékelés alapjai

- **Elméleti alap: Delphi-módszer**
- **Gyakorlati megvalósítás: értékszámok rendelése az indikátorokhoz és ezek súlyozása**
  - 1. szint** – terepen felvett jellemzők (a természetesség indikátorai)  
(pl. az idegenhonos fafajok aránya)
  - 2. szint** – természetességi kritériumonként  
(pl. a faállomány-szerkezet természetessége)
  - 3. szint** – az erdőállomány természetességének származtatása

# A természetesség számítási módja

## 2. szint

**Faállomány-összetétel =**

$$= (5 \times A1a + 4 \times A1b + 3 \times A2a + 2 \times A2b + 5 \times A3 + 2 \times A4 + 2 \times A5) \times X$$

**Faállomány-szerkezet =**

$$= (A7a + A7b + 2 \times A8 + A9 + A11) \times Y + (2 \times A6 + 2 \times A13 + 2 \times A14 + 5 \times A15 + A16 + A17)$$

**Holtfa jellemzők =**  $A18 + 5 \times A19 + A20 + A21 + 5 \times A22$

**Cserjeszint-összetétel =**  $5 \times B4 + 5 \times B5 + B6$

**Cserjeszint-szerkezet =**  $3 \times (B1 + B2) + 2 \times B3a + 3 \times B3b + B7$

**Gyepszint-összetétel =**  $C2 + 2 \times C3$

**Gyepszint-szerkezet =**  $2 \times C1a + 2 \times C1b + 2 \times C4 + C5$

**Újulat-összetétel =**  $D3$

**Újulat-szerkezet =**  $D1a + 4 \times D1b + D2$

**Vadhatás =**  $(E1 + E2 + E3 + E4) \times Q$

**Termőhelyi jellemzők =**  $2 \times F1 + Z \times F2 + F4 + F5 + 5 \times F6 + F7 + 1,5 \times F8$

# A természetesség számítási módja

## 3. szint

**Faállomány természetessége = (A×Faállomány-összetétel normált értéke +  
+ Faállomány-szerkezet normált értéke) / (A+B)**

**Cserjeszint természetessége = (C×Cserjeszint-összetétel normált értéke +  
+ D×Cserjeszint-szerkezet normált értéke) / (C+D)**

**Gyepszint természetessége = (E×Gyepszint-összetétel normált értéke +  
+ F×Gyepszint-szerkezet normált értéke) / (E+F)**

**Újulat természetessége = (G×Újulat-összetétel normált értéke +  
+ H×Újulat-szerkezet normált értéke) / (G+H)**

**Erdőrészlet természetességi mutatója =**

$$= \sum_A^K V \times \text{kritérium normált értéke}$$

## Szakértői csoport

**Aszalós Réka**

**Bartha Dénes**

**Bodoncz László**

**Bölöni János**

**Kenderes Kata**

**Ódor Péter**

**Standovár Tibor**

**Szmorad Ferenc**

**Tímár Gábor**

## Terepi felmérők

**Aszalós Réka**

**Bartha Dénes**

**Benedek Péter**

**Bodoncz László**

**Bölöni János**

**Csór Sándor**

**Domboróczki Gábor**

**Felső-Nemes Nárcisszusz**

**Ficzere András**

**Filák Attila**

**Gencsi Zoltán**

**Hahn István**

**Horváth Attila**

**Horváth Tibor**

**Kenderes Kata**

**Kovács Gábor**

**Kovács Gyula**

**Kovács Krisztián**

**Lantos Zoltán**

**Matuszka Roland**

**Mihók István**

**Némethi Kálmán**

**Ódor Péter**

**Ősz Gábor**

**Riezing Norbert**

**Rittling István**

**Schneidler Viktor**

**Szmorad Ferenc**

**Tímár Gábor**

**Zagyvai Gergely**



# Köszönetnyilvánítás

**Köszönet illeti valamennyi terepi erdész kollégát, akik segítették felmérésünket.**

## Feldolgozásban segítők

**Állami Erdészeti Szolgálat**

**Cserpes Tamás**

**Horváth Tibor**

**Kolozs László**

**Kopányi Imre**

**Lantos Zoltán**

**Molnár Zsolt**

**Nagy Anikó**

**Riezing Norbert**

**Török András**

## Konzultációk

**Dr. Christiane Schirmer (Freiburg)**

**Dr. Eberhard Aldinger (Freiburg)**

**Dr. Stefan Zerbe (Berlin)**

**Dr. Urs-Beat Brändli (Birmensdorf)**

**Dr. Gerhard Schulz (Waldbronn)**

**Dr. Susanne Winter (Eberswalde)**

**Prof. Albert Reif (Freiburg)**

**Prof. Georg Grabherr (Bécs)**

**Prof. Hannes Mayer (Bécs)**

**Prof. Herbert Sukopp (Berlin)**

**Prof. Ingo Kowarik (Berlin)**

**Prof. Jean-Philippe Schütz (Zürich)**

**Prof. Kurt Zukrigl (Bécs)**

**Prof. Peter A. Schmidt (Tharandt)**

# Megvalósítás

a

**„Természetes növényzeti örökségünk  
felmérése és összehasonlító értékelése”**

c. 0050/3B NKFP-projekt keretében

